

VŠB – Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra pozemního stavitelství 225

Jezdecký klub

Jockey Club

Student:

Bc. Markéta Lamlová

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Zdeněk Peřina, Ph.D.

Ostrava 2013

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Markéta Lamlová**
Studijní program: N3607 Stavební inženýrství
Studijní obor: 3607T016 Průmyslové a pozemní stavitelství
Téma: Jezdecký klub
Jockey Club

Zásady pro vypracování:

Projekt k provádění stavby - stavební část dle přiložené studie (M 1:100). Součástí diplomového projektu budou také:

- a) Tepelně technické posouzení obvodových konstrukcí - viz ČSN 730540-2 (2011)
- b) Energetický štítek obálky budovy - viz ČSN 730540-2 (2011)

Obsah projektu:

A. Technická zpráva - viz Vyhláška č. 499/2006 Sb.

B. Výkresová část - viz Vyhláška č. 499/2006 Sb.

- půdorysy jednotlivých podlaží (M 1:50)

- základy (M 1:50)

- střecha (M 1:50)

- řezy (M 1:50)

- pohledy (M 1:50/1:100)

- situace (M 1:500/1:1000)

- detaily (M 1:5/1:10)

- stropy (M 1:50)

Seznam doporučené odborné literatury:

ČSN 73 0540-2 - Tepelná ochrana budov - Požadavky (2011)

ČSN 73 0540-3 - Tepelná ochrana budov - Návrhové hodnoty veličin (2005)

ČSN 73 0600 - Hydroizolace staveb - Základní ustanovení (2000)

ČSN 73 0606 - Hydroizolace staveb - Povlakové hydroizolace - Základní ustanovení (2000)

ČSN EN ISO 13788 (730544) - Tepelně vlhkostní chování stavebních dílců a stavebních prvků - Vnitřní povrchová teplota pro vyloučení kritické povrchové vlhkosti a kondenzace uvnitř konstrukce - Výpočtové metody (2002)

ČSN 73 1901 - Navrhování střech (2011)

ČSN 73 4108 - Hygienická zařízení a šatny (2013)

ČSN 73 4130 - Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky (2010)

HÁJEK, P. a kol.: Konstrukce pozemních staveb 10. Nosné konstrukce I. České vysoké učení technické v Praze, 2004. ISBN 80-01-02243-9.

ŠÁLA, J., KEIM, L., SVOBODA, Z., TYWONIAK, J.: Tepelná ochrana budov. Komentář k ČSN 730540. Informační centrum ČKAIT Praha, 2008. ISBN 978-80-87093-30-6.

VAVERKA, J. a kol.: Stavební tepelná technika a energetika budov. Nakladatelství VUTIUM. Brno, 2006. ISBN 80-214-2910-0.

MATOUŠKOVÁ, D., SOLAŘ, J.: Pozemní stavitelství I.. Ostrava : VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2005. 150 s. ISBN 80-248-0830-7.

HÁJEK, V., NOVÁK, L., ŠMEJCKÝ, J.: Konstrukce pozemních staveb 30. Kompletační konstrukce. 3. vydání. Praha: ČVUT, 2002. ISBN 80-01-02506-3.

SOLAŘ, J.: E-learningové prvky pro podporu výuky odborných a technických předmětů, CZ.O4.01.3/3.2.15.2/0326, VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2007, ISBN 978-80-248-1475-9.

SVOBODA, Z., CHALOUPKA, K.: Ploché střechy, GRADA Publishing, a.s., 2007. 144 s., ISBN 978-80-247-2916-9.

Stavební fyzika - Svoboda software: Teplo 2011, Area 2011, Ztráty 2011.

další ČSN a příslušné hygienické předpisy

specializovaná literatura dle zadání

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Zdeněk Peřina, Ph.D.**

Datum zadání: 28.02.2013

Datum odevzdání: 02.12.2013



Ing. Marcela Halířová, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. Ing. Darja Kubečková, Ph.D.
děkanka fakulty

Prohlášení studenta

Prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci včetně příloh vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě

.....
podpis studenta

Prohlašuji, že

- byl jsem seznámen s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- беру на вѣдомі, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3).
- souhlasím s tím, že jeden výtisk diplomové práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí. Souhlasím s tím, že údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- беру на вѣдомі, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě

Anotace

Bc. Lamlová, M.: Jezdecký klub, Ostrava 2013. Diplomová práce na Fakultě stavební VŠB – Technické univerzity Ostrava, Katedra pozemního stavitelství. Vedoucí práce: Ing. Zdeněk Peřina, Ph.D.

Zadáním této diplomové práce je vypracování projektové dokumentace pro provádění stavby jezdeckého klubu v obci Kobeřice na Opavsku.

Jedná se o novostavbu jezdeckého klubu, která bude určena k chovu a ustájení koní s možností rekreace pro veřejnost. Budova půdorysného tvaru „U“ je dělena do dvou základních částí, část pro koně se stáji, jízdárnou a technickým zázemím a část pro personál a veřejnost. Ze stavebního hlediska jde o dvoupodlažní částečně podsklepenou budovu, kde hlavní nosnou konstrukci tvoří stěnový systém POROTHERM. Celá budova je zastřešena sedlovou střechou tvořenou dřevěným krovem a částečně dřevěnými vazníky.

Tato diplomová práce obsahuje úvod, dokumentaci pro provádění stavby, závěr a přílohy. Samostatnou přílohu tvoří výkresová část. Práce obsahuje celkem 45 stran textu bez příloh.

Klíčová slova: jezdecký klub, stáje, krov, oblouk, systém POROTHERM, KLINKER.

Annotation

Bc. Lamlová, M.: Jockey Club, Ostrava 2013. Thesis at the Faculty of Civil Engineering of VŠB – Technical University of Ostrava, Department of Civil Engineering. Supervisor: Ing. Zdeněk Peřina, Ph.D.

By entering this thesis is the development of project documentation for construction of a jockey club in the village Kobeřice the Opava region.

It is a new jockey club, which will be intended for breeding and stabling with recreation opportunities for the public. Building ground plan shape "U" is divided into two parts, part for horses with stables, riding a technical background and part of the staff and the public. From the construction point of view of the two-storey building with partial basement, where the main load-bearing structure consists of wall system POROTHERM. The entire building is covered with a gable roof consisting of wooden rafters and partly wooden trusses.

This thesis contains the introduction, documentation for the implementation of construction, conclusion and annexes. A separate annex reproduces part of the drawing. The work contains a total of 45 parties to the text without attachments.

Keywords: jockey club, stalls, truss, arch, system POROTHERM, KLINKER.

OBSAH DIPLOMOVÉ PRÁCE

1. ÚVOD.....	11
2. DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY.....	12
A. Průvodní zpráva.....	12
1. Identifikační údaje stavby.....	12
2. Základní charakteristika stavby a její účel.....	12
3. Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku a o majetkových vztazích.....	13
4. Údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu.....	13
5. Informace o splnění požadavků dotčených orgánů.....	13
6. Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu.....	13
7. Údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí.....	14
8. Věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území.....	14
9. Předpokládaná lhůta výstavby.....	14
10. Statistické údaje o orientační hodnotě stavby.....	14
B. Souhrnná technická zpráva.....	15
1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení.....	15
1.1. Zhodnocení staveniště.....	15
1.2. Urbanistické a architektonické řešení stavby.....	15
1.3. Technické řešení stavby.....	16
1.4. Napojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu.....	16
1.5. Řešení technické a dopravní infrastruktury.....	16
1.6. Vliv stavby na životní prostředí.....	16
1.7. Bezbariérové řešení stavby a okolí stavby.....	17
1.8. Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace.....	17
1.9. Údaje o podkladech o vytyčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém.....	17
1.10. Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory.....	17

1.11. Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace.....	18
1.12. Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků.....	18
2. Mechanická odolnost a stabilita.....	18
3. Požární bezpečnost.....	18
4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí.....	19
5. Bezpečnost při užívání.....	19
6. Ochrana proti hluku.....	19
7. Úspora energie a ochrana tepla.....	19
8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	19
9. Ochrana zdraví před škodlivými vlivy vnějšího prostředí.....	20
10. Ochrana obyvatelstva.....	20
11. Inženýrské stavby.....	20
12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb.....	21
C. Situace stavby.....	22
D. Dokladová část.....	23
1. Stanoviska, posudky a výsledky jednání vedených v průběhu zpracování projektové dokumentace.....	23
2. Průkaz energetické náročnosti budovy podle zákona o hospodaření energií.....	23
E. Zásady organizace výstavby.....	24
1. Technická zpráva.....	24
1.1. Informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště	24
1.2. Významné sítě technické infrastruktury.....	24
1.3. Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny a odvodnění staveniště.....	24
1.4. Úprava z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.....	24
1.5. Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů.....	24
1.6. Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů.....	25
1.7. Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení.....	25

1.8. Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na stanovišti podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.....	25
1.9. Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě.....	25
1.10. Orientační lhůty a přehled rozhodujících dílčích termínů.....	26
2. Výkresová část.....	26
F. Dokumentace stavby.....	27
1. Pozemní (stavební) objekty.....	27
1.1. Architektonické a stavebně technické řešení.....	27
1.1.1. Technická zpráva.....	27
1.1.1.1. Účel objektu.....	27
1.1.1.2. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení.....	27
1.1.1.3. Kapacity, užitkové plochy, obestavěný prostor, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění.....	27
1.1.1.4. Technické a konstrukční řešení objektu.....	28
1.1.1.5. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů	36
1.1.1.6. Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu.....	37
1.1.1.7. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků.....	37
1.1.1.8. Dopravní řešení.....	37
1.1.1.9. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření.....	37
1.1.1.10. Dodržení obecných požadavků na výstavbu.....	37
1.1.2. Výkresová část.....	38
1.2. Stavebně konstrukční řešení.....	38
1.2.1. Technická zpráva.....	38
1.2.1.1. Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny.....	38
1.2.1.2. Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky.....	39

1.2.1.3. Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce.....	39
1.2.1.4. Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů a technologických postupů.....	39
1.2.1.5. Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby.....	39
1.2.1.6. Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích a zpevňovacích konstrukcí či prostupů.....	39
1.2.1.7. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí.....	39
1.2.1.8. Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury a software	40
1.2.1.9. Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajištěné jejím zhotovitelem.....	40
1.2.2. Výkresová část.....	40
1.2.3. Statické posouzení.....	40
1.2.4. Požárně bezpečnostní řešení.....	40
1.2.5. Technika prostředí staveb.....	40
2. Inženýrské objekty.....	40
3. Provozní soubory.....	40
3. ZÁVĚR.....	41
SEZNAM POUŽITÉHO ZNAČENÍ.....	42
SEZNAM POUŽITÝCH PRAMENŮ.....	43
PŘÍLOHY.....	45

1. ÚVOD

Předmětem této diplomové práce je projektová dokumentace jezdeckého klubu, která vznikala postupným zdokonalováním prvotní myšlenky a přenesením této myšlenky na papír.

Práce navazuje na předchozí zpracování projektu v předmětu Projekt I. a Projekt II (viz. příloha č. 1). Téma jezdeckého klubu však vzniklo již při mém studiu na střední průmyslové škole stavební, kdy jsem na toto téma zpracovávala studii. A právě tato studie se stala podkladem pro vypracování mé diplomové práce (viz. příloha č. 1). Studii jsem postupně zdokonalovala a upravovala a tímto postupně vznikala projektová dokumentace, která je součástí práce.

2. DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

A. Průvodní zpráva

1. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Jezdecký klub
Druh stavby:	Novostavba
Místo stavby:	Ulice Luční, Kobeřice
Okres:	Opava
Stavební úřad:	Opava
Katastrální území:	Kobeřice
Katastrální úřad:	Opava
Stavební parcela:	2791
Kraj:	Moravskoslezský
Stupeň projektové dokumentace:	Projektová dokumentace pro provedení stavby
Investor:	Ing. Jiří Dvořák
Vedoucí projektu:	Ing. Zdeněk Peřina, Ph.D.
Konzultant projektu:	Ing. Zdeněk Peřina, Ph.D
Vypracoval:	Bc. Markéta Lamlová, Třebomská 33, Sudice

2. Základní charakteristika stavby a její účel

Projektová dokumentace řeší novostavbu jezdeckého klubu, který bude určen k chovu a ustájení koní s možností rekreace pro veřejnost. Budova půdorysného tvaru „U“ je dělena do dvou základních částí, část pro koně se stájemí, jízdárnou a technickým zázemím a část pro personál a veřejnost.

3. Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku a o majetkových vztazích

Dotčené území se nachází na okraji katastrálního území obce Koberice a je i jeho majetkem. Jde o mírně zastavěné území.

Stavební pozemek č. 2791 o výměře 11 812 m² nacházející se na tomto území je mírně svažitého terénu. Přístup na tento pozemek je z přilehlé ulice Luční.

4. Údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

Na pozemku byl proveden hydrogeologický průzkum a měření radonu. Proběhla také vizuální prohlídka a fotodokumentace pozemku.

Objekt bude napojen na stávající inženýrské sítě kanalizace, vodovodu, plynovodu, vedení NN a sdělovacího vedení, které jsou vedeny v přilehlé komunikaci.

Napojení pozemku na dopravní infrastrukturu bude realizováno z přilehlé komunikace na ulici Luční.

5. Požadavky dotčených orgánů

Veškeré požadavky na územní rozhodnutí a požadavky všech dotčených orgánů jsou splněny.

6. Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

Stavba bude provedena v souladu s platnou legislativou, jedná se o zákon 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), dále vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti, 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, vyhláška 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, vyhláška č. 269/2009 Sb., vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území.

7. Údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí

Navrhované řešení je v souladu s územním a regulačním plánem obce Koberžice.

8. Věcné a časové vazby na související a podmiňovací stavby

V době zpracování projektové dokumentace nejsou známy žádné věcné ani časové vazby, případně jiná opatření.

9. Předpokládaná lhůta výstavby

Předpokládaná lhůta výstavby se odhaduje na 2 roky. Výstavba bude probíhat od 1. 5. 2013 do 1. 5. 2015.

10. Statistické údaje o orientační hodnotě stavby

Předpokládaná výše nákladů na výstavbu, a to včetně všech přípojek inženýrských sítí a ostatních nákladů spojených s výstavbou činí 51 775 000 Kč. Cena byla stanovena dle předběžného propočtu cenových ukazatelů.

Zastavěná plocha:	987 m ²
Obestavěný prostor:	7 155 m ³
Plocha pozemku:	11 812 m ²
Procento zastavěnosti:	12 %

B. Souhrnná technická zpráva

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

1.1. Zhodnocení staveniště

Staveniště, které se rozkládá na parcele č. 2791 je mírně svažité se spádem na jižní stranu s travnatým porostem, křovinami a vzrostlými stromy. Přístup na staveniště bude umožněn ze stávající komunikace na ulici Luční. Pozemek bude napojen na stávající inženýrské sítě.

Pozemek není zatížen žádným břemenem nebo omezením. Z hydrogeologického průzkumu bylo zjištěno, že hladina podzemní vody je dostatečné hloubce od budoucí základové spáry. Dále z měření radonu bylo zjištěno, že riziko radonu je zde nízké.

Zařízení staveniště bude umístěno přímo na stavební parcele. Na staveništi budou zřízeny sklady materiálu a sociální buňky pro pracovníky.

1.2. Urbanistické a architektonické řešení stavby

Novostavba jezdeckého klubu je výsledkem předešlé urbanistické studie a je schválena územním plánem pro danou lokalitu.

Z architektonického hlediska je stavba řešena jako dvoupodlažní nadzemní budova s částečným podsklepením. Pro budovu jsou základními charakteristickými rysy půdorys ve tvaru „U“ a sedlová střecha.

Dispoziční řešení budovy:

1.NP

Hlavním vstupem, který je v pravém křídle budovy orientován na východ se dostaneme do zádveří. Ze zádveří vstupujeme do hlavního komunikačního prostoru budovy, kde se nachází recepce se zázemím pro vedení klubu. Z tohoto prostoru můžeme vstoupit po pravé straně do společenského prostoru. Dále se za tímto prostorem nachází šatny pro návštěvníky. Odtud vstupujeme přímo ven nebo do prostoru stájí, do kterých je vstup i zvenku. Ze stájí se dá vstoupit do jízdárny nebo do technického zázemí pro zaměstnance. Do dalších pater se dostaneme schodištěm nebo výtahem umístěným v hlavním komunikačním prostoru.

2.NP

Hlavním schodištěm nebo výtahem se dostaneme do druhého podlaží, kde jsou pokoje pro ubytování návštěvníků, galerie a sklad prádla.

1.PP

V podzemním podlaží, do kterého se dostaneme hlavním schodištěm nebo výtahem, se nachází prádelna, sklady a technické místnosti.

1.3. Technické řešení stavby

Z konstrukčního hlediska je objekt řešen jako stěnový. Jde o zděnou stavbu ze systému POROTHERM v kombinaci s prefabrikovanými a monolitickými prvky. Obvodové zdivo, vnitřní nosné zdivo a příčky jsou ze systému POROTHERM. Stropní konstrukce je tvořena předpjatými stropními panely SPIROLL. Obvodový plášť je zateplen kontaktním zateplovacím systémem. Zastřešení je řešeno pomocí dřevěného krovu ve tvaru sedlové střechy a nad prostorem jízdrny pomocí dřevěných lepených vazníků podpíranými dřevěnými sloupy.

1.4. Napojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu

Stavba bude napojena na stávající inženýrské sítě kanalizace, vodovodu, plynovodu, sdělovacího vedení a elektrického vedení nízkého napětí vedoucí v komunikaci na ulici Luční. Podrobnější řešení není předmětem diplomové práce.

1.5. Řešení technické a dopravní infrastruktury

Objekt bude přístupný z komunikace na ulici Luční.

1.6. Vliv stavby na životní prostředí

V navrhovaném objektu se nenachází žádný zdroj, který by nedovoleně zatěžoval svoje okolí škodlivinami. Výstavbou objektu nedojde ke zhoršení hygienických podmínek (hluk a oslunění sousedních objektů) a životního prostředí v okolí stavby. Vznikající odpady budou likvidovány v souladu s platnými zákony a vyhláškou obce. Výstavba a stavební práce budou probíhat tak, aby na minimum omezily nepříznivé vlivy prašnosti a hluku na své okolí.

1.7. Bezbariérové řešení stavby a okolí stavby

Stavba a okolí stavby je řešeno tak, aby vyhovovalo osobám se sníženou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

1.8. Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace

Na pozemku byl proveden hydrogeologický průzkum a měření radonu. Z hydrogeologického průzkumu bylo zjištěno, že hladina podzemní vody je dostatečné hloubce. Dále z měření radonu bylo zjištěno, že riziko radonu je zde nízké.

1.9. Údaje o podkladech o vytyčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém

Podkladem pro vytyčení stavby byla katastrální mapa a územní plán obce Kobeřice. Pro polohopisné zaměření byly použity body podrobného bodového pole s označením HVB1 a HVB2. Souřadnicový systém S – JTSK. Výškový systém Bpv.

1.10. Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory

Stavba je členěna na tyto stavební objekty:

SO 01 – Jezdecký klub

SO 02 – Okapový chodník

SO 03 – Sklad sena a slámy

SO 04 – Hnojiště

SO 05 – Venkovní cvičiště

SO 06 – Venkovní výběh

SO 07 – Zpevněná plocha - chodník

SO 08 – Parkoviště

SO 09 – Kanalizační přípojka

SO 10 – Vodovodní přípojka

SO 11 – Plynovodní přípojka

SO 12 – Elektrická přípojka NN

SO 13 – Sdělovací přípojka

SO 14 – Oplocení pozemku

1.11. Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace

V průběhu výstavby bude zvýšen provoz na místních komunikacích díky užití těžké mechaniky a zásobování stavby materiálem. Doprava svým provozem nijak neruší okolní zástavbu. Stavba nijak neovlivní přilehlé objekty.

1.12. Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Veškeré práce budou prováděny dle schválené projektové dokumentace za dodržení příslušných ČSN a předpisů technologických i BOZ. Případné změny oproti schválené projektové dokumentace je nutno projednat s projektantem, příp. stavebním dozorem a učinit o nich zápis do stavebního deníku.

2. Mechanická odolnost a stabilita

Stavební objekt je navržen na veškeré předpokládané budoucí zatížení po dobu životnosti stavby a ostatní zatížení dle současně platných norem a předpisů. Bližší specifikace není předmětem diplomové práce.

3. Požární bezpečnost

Řešení požární bezpečnosti není předmětem diplomové práce.

4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Veškeré výrobky, technologie a materiály použité při stavbě musí odpovídat příslušným závazným ČSN, a musí být schváleny pro použití v ČR a mít příslušné hygienické a bezpečnostní atesty.

S odpady ze stavební činnosti se bude nakládat dle vyhlášky č. 185/2001 Sb., o odpadech včetně změnové vyhlášky č. 275/2002 Sb.

5. Bezpečnost při užívání

Řádným užíváním a pravidelnou periodickou údržbou objektu nedojde k negativnímu působení na životní prostředí.

6. Ochrana proti hluku

Stavba není umístěna v území se zvýšenou hlučností, a proto není potřeba řešit ochranu proti hluku z vnějšího prostředí. Stavba taktéž nevykazuje hlučný provoz, a proto není třeba řešit ochranu proti hluku na okolní území.

7. Úspora energie a ochrana tepla

Stavebně technické řešení stavby je navrženo v souladu s příslušnými ČSN. Veškeré navržené konstrukce splňují požadované hodnoty součinitele prostupu tepla ve smyslu ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov tak, aby byly minimalizovány tepelné ztráty objektu. Tato skutečnost je prokázána tepelně - technickým výpočtem, který je součástí příloh (viz. příloha č. 3).

8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba a okolí stavby je řešeno tak, aby vyhovovalo osobám se sníženou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

9. Ochrana zdraví před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Nebyly zjištěny žádné škodlivé vlivy vnějšího prostředí.

10. Ochrana obyvatelstva

Ochrana obyvatelstva se neřeší.

11. Inženýrské stavby

11.1. Odvodnění území a zneškodňování odpadních vod

Splaškové a dešťové vody budou svedeny do veřejné kanalizace.

11.2. Zásobování vodou

Stavba bude napojena přípojkou stávajícího vodovodního řádu.

11.3. Zásobování energiemi

Stavba bude napojena přípojkou stávajícího elektrického vedení NN.

11.4. Řešení dopravy

Objekt bude přístupný ze stávající komunikace na ulici Luční. Parkování pro osobní automobily je vyčleněno na nově vybudovaném parkovišti na pozemku přístupném přímo z komunikace.

11.5. Úpravy okolí včetně vegetačních úprav

Okolí stavby je převážně tvořeno zpevněnou plochou a chodníky. Po dokončení stavby se provedou vegetační úpravy, a to výsadba rostlin, keřů a stromů.

11.6. Elektronické komunikace

Stavba bude napojena pomocí přípojky na stávající podzemní elektrického vedení.

12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb

Nejsou zde žádná výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb.

C. Situace stavby

Viz. výkres č. 1.01 ve výkresové části – příloha č. 2.

D. Dokladová část

1. Stanoviska, posudky a výsledky jednání vedených v průběhu zpracování projektové dokumentace

Není předmětem diplomové práce.

2. Průkaz energetické náročnosti budovy podle zákona o hospodaření energií

Průkaz energetické náročnosti budovy není předmětem diplomové práce. Byl zpracován pouze energetický štítek obálky budovy (viz. příloha č. 4).

E. Zásady organizace výstavby

1. Technická zpráva

1.1. Informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště

Staveniště bude umístěno přímo na stavební parcele č. 2791. Staveniště bude oploceno po celém svém obvodu a bude přístupné ze stávající komunikace vstupní branou. Po dokončení stavby bude oplocení odstraněno. Příjezd na staveniště ze stávající příjezdové komunikace.

1.2. Významné sítě technické infrastruktury

Na staveništi se nenachází žádné významné sítě technické infrastruktury.

1.3. Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny a odvodnění staveniště

Staveniště bude po dobu výstavby provizorně napojeno na vodovodní potrubí a elektrické vedení a odvodněno bude do veřejné kanalizace. Vše bude napojeno na stávající inženýrské sítě na ulici Luční.

1.4. Úprava z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

Staveniště bude oploceno po celém svém obvodu a bude označeno tabulí s nápisem „Nepovolaným vstup zakázán“. Bude opatřeno uzamykatelnou vstupní branou.

1.5. Úspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů

Stavební odpady budou vytríděny podle druhů a uloženy do velkoobjemového kontejneru na stavební odpad nebo bude stavební odpad přímo nakládán a vyvážen z místa vzniku k využití nebo k odstranění. V případě uložení materiálu v kontejneru bude odpad zajištěn proti nežádoucímu znehodnocení nebo úniku.

Pro pracovníky stavby bude zajištěno hygienické zařízení a to min. mobilní WC na stavbě. Všechny plochy dotčené prováděním stavby budou každodenně uklízeny.

1.6. Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů

Na staveništi budou zřízeny provizorní stavební buňky pro sklad materiálu, sociální buňky pro pracovníky a administrativní buňky. Pro stavební odpad bude přistaven velkoobjemový kontejner.

1.7. Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení

Na staveništi se nevyskytují žádné stavby vyžadující ohlášení.

1.8. Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na stanovišti podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat předpisy pro bourací a stavební práce, zejména ustanovení zákona č. 309/2006 Sb., o bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích ve znění pozdějších předpisů. Při realizaci stavby se nepředpokládá naplnění podmínek podle § 15 zákona č. 309/2006 Sb., proto se plán BOZP nezpracovává.

1.9. Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě

Stavba nepodléhá režimu zvláštního právního předpisu o posuzování vlivu staveb na životní prostředí. Lze konstatovat, že provozem stavby nebude stávající stav životního prostředí nikterak zasažen. Je počítáno jen s dočasným zvýšením hluku a prachu během výstavby. Stavba bezprostředně navazuje na stávající objekty. Je potřeba respektovat veškerá práva uživatelů těchto objektu tzn. dbát o co největší omezení hlučnosti stavebních strojů, omezené prašnosti a podobně.

Vznikající odpad ze stavební činnosti bude soustřeďován a likvidován do tříděného odpadu v souladu s příslušnými předpisy.

1.10. Orientační lhůty a přehled rozhodujících dílčích termínů

Předpokládaná lhůta výstavby se odhaduje na 2 roky. Výstavba bude probíhat od 1. 5. 2013 do 1. 5. 2015.

2. Výkresová část

Není předmětem řešení diplomové práce.

F. Dokumentace stavby

1. Pozemní (stavební) objekty

1.1. Architektonické a stavebně technické řešení

1.1.1. Technická zpráva

1.1.1.1. Účel objektu

Jezdecký klub pro chov a ustájení koní a rekreace pro veřejnost.

1.1.1.2. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

Z architektonického hlediska je stavba řešena jako dvoupodlažní nadzemní budova s částečným podsklepením. Pro budovu jsou základními charakteristickými rysy půdorys ve tvaru „U“ a sedlová střecha.

Dispozice je uzpůsobena tak, aby plně vyhovovala funkci objektu. V prvním nadzemním podlaží se nachází hlavní komunikační prostor se zázemím pro personál, prostory pro veřejnost, stáje pro koně a jízdárnu. Druhé nadzemní podlaží je tvořeno pokoji pro ubytování hostů. Podzemní podlaží tvoří technické zázemí.

1.1.1.3. Kapacity, užitkové plochy, obestavěný prostor, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Zastavěná plocha:	987 m ²
Obestavěný prostor:	7 155 m ³
Užitková plocha:	6 340 m ²
Plocha pozemku:	11 812 m ²
Stavební náklady:	51 775 000 Kč

Objekt je orientován svou hlavní průčelní fasádou na sever. Hlavní vstup do objektu je orientován na východ.

Dle normy ČSN 73 0580 – Denní osvětlení budov, část 1 a 4 byla stavba navržena tak, aby bylo v co největší míře využito pro osvětlení místností denního osvětlení. V prostorech, jež neumožňují z dispozičních, technologických či konstrukčních požadavků zřídit

dostatečný počet osvětlovacích otvorů je navrženo osvětlení sdružené či umělé. Navržené řešení respektuje požadavky norem ČSN 73 0580 část 1 a 4, ČSN EN 12464 – 1 a požadavky uvedené v paragrafu §45 (Osvětlení pracoviště) nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanovují podmínky ochrany zdraví při práci.

1.1.1.4. Technické a konstrukční řešení objektu

Bourací práce

Na pozemku nebudou prováděny žádné bourací práce.

Zemní práce

Výškové osazení $\pm 0,000 = + 279,300$ m n. m. Bpv

Před započítím zemních prací se provede oplocení staveniště a vybudují se objekty zařízení staveniště.

Budoucí objekt se vytyčí lavičkami a označí se výškový bod.

Sejmutí ornice bude provedeno v tloušťce 200 mm v ploše budoucího objektu a zpevněných ploch a zajistí se její odvoz na dočasnou skládku v místě staveniště.

Výkopy budou vyhloubeny strojně na úroveň základové spáry v podobě rýh u nepodsklepené části a v podobě jámy u podsklepené části. Hloubka výkopu vnějších základových pasů nepodsklepené části má úroveň – 1,300, u podsklepené – 4,000. Část zeminy z výkopu bude ponechána na pozdější terénní úpravy a zbytek bude odvezen na skládku.

Podzemní voda

Z hydrogeologického průzkumu bylo zjištěno, že hladina podzemní vody je v dostatečné hloubce od budoucí základové spáry.

Základy

Objekt bude založen na betonových pásech z prostého betonu C 25/30 – XC2. Betonové pásy budou probíhat u nepodsklepené části pod obvodem budovy v nezámrzné hloubce v úrovni – 1,300 a budou zatíženy excentricky. Pod ŽB monolitickými a ocelovými sloupy je navrženo rozšíření pásů v podobě patek o půdorysném rozměru 800 x 800 mm a jsou zatíženy centricky. Pod vnitřními nosnými zdmi budou také probíhat pásy v úrovni – 1,100, které budou zatěžovat centricky. Pod podsklepenou částí budou probíhat také základové pásy a pod sloupy patky v jedné úrovni – 4,000 a budou zatěžovány centricky. Pod výtahem bude vybudován základ o půdorysném rozměru 2 530 x 2 555 mm.

Schodiště bude založeno na základovém pásu.

Podkladní beton v tloušťce 150 mm z prostého betonu C 25/30 – XC2 bude vyztužen KARI sítí s oky 150/150 při svém horním a spodním okraji.

V pásech bude vybudován prostup pro kanalizaci v šířce 400 mm a prostup pro přípojky v šířce 500 mm.

Svislé konstrukce

Svislé konstrukce jsou navrženy jako stěnové ze systému POROTHERM v kombinaci s monolitickými ŽB sloupy. Sloupy o rozměrech 300 x 300 mm jsou z betonu C 20/25 – XC1 a jsou vyztuženy betonářskou ocelí B500B.

Obvodové stěny

Obvodové stěny jsou vyzdívány z cihelných bloků POROTHERM 44 P + D na maltu tepelněizolační POROTHERM TM – 5 Mpa. Stěny budou z vnější strany zatepleny kontaktním zateplovacím systémem z pěnového polystyrénu STYROTRADE EPS 100 F.

Vnitřní zdivo

Vnitřní zdivo tvoří vnitřní nosné zdi a příčky. Vnitřní nosné zdivo je vyzdíváno z cihelných bloků POROTHERM 30 P + D a POROTHERM 24 P + D na maltu vápenocementovou POROTHERM Profi – 5 Mpa. Příčky jsou vyzdívány z cihelných bloků

POROTHERM 11,5 P + D a POROTHERM 8 P + D na maltu vápenocementovou
POROTHERM Profi – 5 Mpa.

Vodorovné konstrukce

Vodorovné konstrukce jsou tvořeny z předpjatých stropních panelů SPIROLL tloušťky 250 mm v kombinaci s monolitickými ŽB průvlaky o průřezu 300 x 500 osazenými na monolitických ŽB sloupech. Průvlak je z betonu C 20/25 – XC1 a je vyztužen betonářskou ocelí B500B.

Sádrokartonové příčky

V druhém nadzemním podlaží jsou příčky ze sádrokartonu v tl. 100 a 150 mm – systém Knauf. Plášť tvoří sádrokartonové akustické desky Knauf. Vzduchová dutina mezi pláští je vyplněna minerální vatou.

Skladby sádrokartonových příček:

PS1

Sádrokartonová deska Knauf akustická	12,5 mm
Vzduchová mezera vyplněná minerální vatou	75 mm
Sádrokartonová deska Knauf akustická	12,5 mm

PS2

2 x Sádrokartonová deska Knauf akustická	2 x 12,5 mm
Vzduchová mezera vyplněná minerální vatou	100 mm
2 x Sádrokartonová deska Knauf akustická	2 x 12,5 mm

Stropní konstrukce

Strop je tvořen předpjatými stropními panely SPIROLL, které jsou ukládány v délce 100 mm na vnitřní nosné zdi a průvlaky. Tloušťka panelu je 250 mm.

Dřevěná konstrukce

Jízdárna je tvořena dřevěnou konstrukcí ze sloupů o rozměrech 200 x 300, 300 x 300 a průvlaků o rozměru 300 x 500, která je zastřešena dřevěnými lepenými vazníky. Celá konstrukce je od zděné části dilatována a je ztužena ocelovými táhly.

Překlady

Jsou použity dva typy překladů. Pro rovné nadpraží je použit překlad ze systému POROTERM a to překlad POROTHERM PŘEKLAD 7. Pro klenuté nadpraží je použit obloukový železobetonový překlad ROP (rádiusový obloukový překlad) od firmy ATBET.

Schodiště

Propojení jednotlivých pater je řešeno tříramenným pravotočivým schodištěm. Nosnou konstrukci schodiště tvoří monolitická ŽB deska z betonu C 20/25 – XC1, oboustranně vyztužená betonářskou ocelí B500B. Jednotlivé stupně jsou nadbetonovány a jsou obloženy dřevěným obkladem z dubu. Schodiště je opatřeno dřevěným madlem ve výšce 1 000 mm po obou stranách.

Výtah

V zrcadle schodiště je umístěn lanový výtah bez strojovny. Šachta výtahu o rozměru 1 750 x 1 750 mm je vyzděna z cihelných bloků POROTHERM 24 P+D na maltu vápenocementovou POROTHERM Profi – 5 Mpa. Kabina výtahu má rozměr 1 100 x 1 400 mm a je přístupná pro vozíčkáře. Výtah má nosnost 630 kg.

Střešní konstrukce

Konstrukce je navržena jako dřevěný krov ve tvaru sedlové střechy. Nosnou konstrukcí střechy tvoří vaznicová soustava se stojatou stolicí. Nad jízdárnou je zastřešení řešeno pomocí dřevěných příhradových vazníků. Odvodnění je řešeno střešními okapy.

Skladby střech:

S1

Přírodní břidlicová krytina DEKSLATE - čtverec 400x400 mm	6 mm
Asfaltový pás Icopal R 330 SH	1,8 mm
Bednění z OSB desek	22 mm
Provětrávaná vzduchová mezera	40 mm
Tepelná izolace Rockwool Rockmin mezi krokvemi	160 mm
Tepelná izolace Rockwool Rockmin pod krokvemi	80 mm
Parozábrana Nicobar 170 SE	1 mm
Sádrokarton Knauf včetně nosných profilů	62,5 mm

S2

Přírodní břidlicová krytina DEKSLATE - čtverec 400x400 mm	6 mm
Asfaltový pás Icopal R 330 SH	1,8 mm
Bednění z OSB desek	22 mm
Střešní latě	120 mm
Dřevěné podbití	20 mm

Podlahy

Typy nášlapných vrstev se liší podle účelu místnosti.

Skladby podlah:

A1 - podlaha na terénu

Keramická dlažba	7 mm
Flexibilní lepicí tmel Cemix 045 EXTRA	1 mm
Anhydritový potěr	40 mm
Separáční PE fólie GUTTA	0,2 mm
Tepelně izolační deska Rockwool Steprock ND	120 mm
Zemní hydroizolační fólie FATRAFOL - H	2 mm
vč. ochranné geotextílie FATRATEX - H	
Podkladní beton (vyztuženo KARI sítí)	150 mm

B1 – podlaha na terénu

Betonová mazanina	100 mm
Zemní hydroizolační fólie FATRAFOL - H	2 mm
vč. ochranné geotextílie FATRATEX - H	
Podkladní beton (vyztuženo KARI sítí)	150 mm

D1 – podlaha na terénu

Písek volně sypaný	150 mm
Zemina nasypaná	350 mm
Zemina původní	

A2

Keramická dlažba	7 mm
Flexibilní lepicí tmel Cemix 045 EXTRA	1 mm
Anhydritový potěr	40 mm
Separační PE fólie GUTTA	0,2 mm
Tepelně izolační deska Rockwool Steprock ND	60 mm
Stropní konstrukce z panelů Spiroll	250 mm

C2

Koberec	4 mm
Disperzní lepidlo na linoleum Thomsit L2400	2 mm
Anhydritový potěr	40 mm
Separační PE fólie GUTTA	0,2 mm
Tepelně izolační deska Rockwool Steprock ND	60 mm
Stropní konstrukce z panelů Spiroll	250 mm

D2

Dvouvrstvá dřevěná podlaha	10 mm
Syntetické lepidlo Thomsit P500	4 mm
Anhydritový potěr	40 mm

Separální PE fólie GUTTA	0,2 mm
Tepelně izolační deska Rockwool Steprock ND	60 mm
Stropní konstrukce z panelů Spiroll	250 mm

Podhledy

Podhledy budou tvořeny sádkartonovým systémem Knauf upevněném po odvodu ke stěnám. Desky Knauf budou přišroubovány ke kovové spodní konstrukci z CW-Profilů Knauf.

Hydroizolace

Objekt je chráněn proti zemní vlhkosti hydroizolační fólií FATRAFOL – H opatřenou ochrannou vrstvou geotextílie FATRATEX – H z obou stran fólie. V obou skladbách střech je použit asfaltový pás Icopal R 330 SH.

Parozábrana

Ve skladbě střechy S1 je použita parozábrana Nicobar 170 SE.

Tepelná izolace a zvuková izolace

Obvodová konstrukce je zateplena kontaktním zateplovacím systémem z pěnového polystyrénu STYROTRADE EPS 100 F v tl. 100 mm. V podlaze na terénu je použita tepelně izolační deska Rockwool Steprock ND v tl. 120 mm. V ostatních podlahách, které neleží na terénu, je tloušťka 60 mm. Ve skladbě střechy tvoří tepelnou izolaci minerální vata Rockwool Rockmin v tl. 160 mm mezi krokvemi a v tl. 80 mm pod krokvemi.

Fasáda

Obvodové zdivo bude zatepleno kontaktním zateplovacím systémem.

Skladba fasády:

F

Lícové pásy KLINKER Engels-Bont VB	10 mm
------------------------------------	-------

Lepicí tmel KLINKERFLEX	-
Penetrace Primer 3296	-
Lepicí tmel KLINKERFLEX	-
Lepicí tmel Klinkerflex vyztužený sklotextilní tkaninou R267	-
Pěnový polystyrén STYROTRADE EPS 100 F	100 mm
Lepicí tmel Klinkerflex	-
Obvodové zdivo POROTHERM 44 P + D	440 mm

Opláštění dřevěné konstrukce

Opláštění dřevěné konstrukce jízdrny je tvořen dřevěnými palubkami.

Skladba opláštění:

E

Dřevěné palubky	20 mm
Vzduchová mezera	300 mm
Dřevěné palubky	20 mm

Vnitřní úprava povrchů

Vnitřní povrchy stropů a stěn jsou opatřeny vápenocementovou omítkou Knauf MV1.

Obklady

V určitých místnostech, specifikovaných ve výkrese, bude proveden keramický obklad.

Vnější úprava povrchů

Povrch fasády je obložen lícovými pásky KLINKER Engels-Bont VB.

Malba a nátěry

Omítky budou opatřeny nátěrem Primalex PLUS BÍLÝ.

Zpevněná plocha

Zpevněná plocha okolo objektu bude tvořena velkoformátovou dlažbou BEST – GIGANT, povrch METROPOL, barva přírodní o rozměru 800 x 800 mm.

Okapový chodník

Kolem objektu, kde není zpevněná plocha je navržen chodník v šířce 650 mm z kačírku frakce 8 – 22 mm.

Truhlářská výrobky

Truhlářské výrobky zahrnují všechny okna a vnější a vnitřní dveře. Podrobná specifikace truhlářských výrobků není předmětem diplomové práce.

Zámečnické výrobky

Zámečnické výrobky jsou veškeré zárubně uvnitř objektu a další objekty označené na výkresech. Podrobná specifikace zámečnických výrobků není předmětem diplomové práce.

Klempířské výrobky

Klempířské výrobky zahrnují oplechování parapetů, oplechování atik a střešní žlaby a svody. Podrobná specifikace klempířských výrobků není předmětem diplomové práce.

1.1.1.5. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Na všech obvodových konstrukcích bude proveden kontaktní zateplovací systém z tepelné izolace v tl. 100 mm. Tloušťka tepelné izolace ve střešní konstrukci je celkem 240 mm. Podlaha je zateplena TI deskami v tl. 60 a 120 mm. Zasklení je provedeno u všech rámových a fasádních konstrukcí jako systémové tlakové s těsníci profily z EPDM. Barva těsnících profilů je jednotná – černá. Zasklení oken je navrženo pomocí izolačních trojskel $U_g \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Veškeré konstrukce jsou navrženy tak, že splňují požadavky normy ČSN 730540 – Tepelná ochrana budov.

1.1.1.6. Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko- geologického a hydrogeologického průzkumu

Z výsledků hydrogeologického průzkumu vyplynulo, že základové poměry jsou mírně náročné kvůli poddolování území. Hladina spodní vody je v dostatečné vzdálenosti od budoucí základové spáry. Z radonového měření bylo zjištěno, že radonová aktivita je nízká a proto není potřeba navrhovat žádná opatření.

1.1.1.7. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Po dobu stavební činnosti dojde k přechodnému zhoršení životního prostředí. Zhoršení bude způsobeno hlukem a prašností při provádění stavebních činností. Nebude docházet k nadměrnému ohrožování a obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, zejména se zřetelem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, dále k znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárními zařízeními. Při provádění stavebních prací a při provozu vzniknou odpady a bude s nimi nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech.

1.1.1.8. Dopravní řešení

Objekt bude přístupný ze stávající komunikace na ulici Luční.

1.1.1.9. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Stavba je chráněna hydroizolacemi proti zemní vlhkosti a povětrnostním vlivům a je opatřena tepelnými izolacemi v souladu s normovými hodnotami. Nejsou navržena žádná protiradonová opatření.

1.1.1.10. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Při návrhu objektů byly respektovány veškeré ustanovení a požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby a veškeré ustanovení a požadavky

vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecně technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

1.1.2. Výkresová část

Seznam výkresů:

Číslo výkresu	Název výkresu	Měřítko
1.01	Situace	1:250
1.02	Půdorys 1. PP	1:50
1.03	Půdorys 1. NP	1:50
1.04	Půdorys 2. NP	1:50
1.05	Řez 1 – 1	1:50
1.06	Řez 2 – 2	1:50
1.07 a	Základy	1:50
1.07 b	Základy – řezy	1:50
1.08	Výkres sestavy stropních dílců nad 1. PP	1:50
1.09	Výkres sestavy stropních dílců nad 1. NP	1:50
1.10	Krov	1:50
1.11 a	Pohledy	1:100
1.11 b	Pohledy	1:100
1.12	Řez D – D: Detail u soklu	1:5/1:10
1.13	Řez D – D: Detail u nadpraží	1:5/1:10
1.14	Řez D – D: Detail u pozednice	1:5/1:10

Výkresy jsou doloženy samostatně jako příloha (viz příloha č. 2).

1.2. Stavebně konstrukční řešení

1.2.1. Technická zpráva

1.2.1.1. Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny

Z konstrukčního hlediska je objekt řešen jako stěnový. Jde o zděnou stavbu ze systému POROTHERM v kombinaci s prefabrikovanými a monolitickými prvky. Obvodové zdivo,

vnitřní nosné zdivo a příčky jsou ze systému POROTHERM. Stropní konstrukce je tvořena předpjatými stropními panely SPIROLL. Obvodový plášť je zateplen kontaktním zateplovacím systémem. Zastřešení je řešeno pomocí dřevěného krovu ve tvaru sedlové střechy a nad prostorem jízďárny pomocí dřevěných lepených vazníků podpíranými dřevěnými sloupy.

1.2.1.2. Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

Navržené výrobky a materiály jsou hodnoceny jako nezávadné a certifikované.

1.2.1.3. Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Stavební objekt byl v rámci řešené projektové dokumentace navrhován na veškeré předpokládané budoucí zatížení po dobu životnosti stavby a ostatní zatížení dle současně platných norem a předpisů (klimatické, užitné apod.).

1.2.1.4. Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů a technologických postupů

Nebyly navrženy žádné zvláštnosti a neobvyklosti.

1.2.1.5. Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Není předmětem řešení diplomové práce.

1.2.1.6. Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

Není předmětem řešení diplomové práce

1.2.1.7. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Není předmětem řešení diplomové práce.

1.2.1.8. Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury a software

Viz. seznam použitých zdrojů.

1.2.1.9. Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajištěné jejím zhotovitelem

Není předmětem řešení diplomové práce.

1.2.2. Výkresová část

Viz. 7.1.1.2. Výkresová část.

1.2.3 Statické posouzení

Není předmětem řešení diplomové práce.

1.2.3. Požárně bezpečnostní řešení

Není předmětem řešení diplomové práce.

1.2.4. Technika prostředí staveb

Není předmětem řešení diplomové práce.

2. Inženýrské objekty

Nevyskytují se zde žádné inženýrské objekty.

3. Provozní soubory

Není předmětem řešení diplomové práce.

3. ZÁVĚR

Cílem této diplomové práce bylo zpracování projektové dokumentace pro provádění stavby. Byl navržen technicky, uživatelsky a esteticky hodnotný objekt, který bude poskytovat rekreaci pro veřejnost.

V průběhu této diplomové práce bylo mou snahou aplikovat znalosti získané v bakalářském a navazujícím magisterském studiu a také přispět k jejich prohloubení a rozšíření.

Vypracovaná dokumentace je v rozsahu, které odpovídá zadání diplomové práce.

SEZNAM POUŽITÉHO ZNAČENÍ

BOZ	bezpečnost ochrany zdraví
Bpv	Balt po vyrovnání
ČSN	česká technická norma
HVB	hlavní výškový bod
NN	nízké napětí
NP	nadzemní podlaží
PD	projektová dokumentace
SO	stavební objekt
S - JTSK	systém jednotné trigonometrické sítě katastrální
TI	tepelná izolace
U	součinitel prostupu tepla [$\text{W/m}^2\text{K}$]
ŽB	železobeton
m	metr běžný
mm	milimetr
m^2	metr čtverečný
m^3	metr krychlový

SEZNAM POUŽITÝCH PRAMENŮ *(při realizaci příloh)*

Literatura

Doseděl A. a kol.: *Čítanka stavebních výkresů*. Praha: Sobotáles, 2004.

Neufert, E.: *Navrhování konstrukcí*. Praha: Consultinvest, 1995.

Novotný J.: *Cvičení z pozemního stavitelství, Konstrukční cvičení*. Sobotáles, Praha 2007.

Puškár A. a kol.: *Obvodové pláště budov*. Bratislava: Jaga group v. o. s., 2002.

Toman J.: *Technické kreslení podle ČSN a mezinárodních norem, II. díl*. Ostrava: Montanex a. s., 1995.

Legislativa

Vyhlášky a zákony:

vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

vyhláška č. 398/2009 Sb., obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

zákon 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

Normy:

ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb

ČSN 73 4301 – Navrhování a provádění staveb

ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov

ČSN 73 0600 – Hydroizolace staveb – Základní ustanovení

ČSN 73 1901 – Navrhování střech

ČSN 73 0580 – Denní osvětlení budov

Internet

Dřevěné prvky – www.jafholz.cz (k roku 2013)

Hydroizolace – www.fatrafol.cz (k roku 2013)

Lepící tmely – www.cemix.cz (k roku 2013)

Lícové páska KLINKER – www.klinkercentrum.cz (k roku 2013)

Obloukový překlad – www.atbet.cz (k roku 2013)

Okna, dveře – www.grieger.cz (k roku 2013)

Sádrokarton, omítky – www.knauf.cz (k roku 2013)

Stropní panely SPIROLL – www.dwpl.cz (k roku 2013)

Střešní krytina – www.dektrade.cz (k roku 2013)

Tepelná izolace – www.rockwool.cz (k roku 2013)

– www.styrotrade.cz (k roku 2013)

Zděný systém POROTHERM – www.wienerberger.cz (k září roku 2013)

Použitý software

AutoCAD 2005 + SkiJo

AutoCAD 2010

Microsoft Word 2010

Stavební fyzika 2011

PŘÍLOHY

Příloha č. 1 – Studie

Příloha č. 2 – Výkresová část

Příloha č. 3 – Tepelně technické posouzení

Příloha č. 4 – Energetický štítek obálky budovy

Příloha č. 5 – Technické listy